Avfall
Norge

Utfasing av torv - biokull en mulighet?

Driftsforum kompostering 2018, 8.- 9. mars
Flåm, Aurland



Jens Måge, Avfall Norge
Twitter @jensmaage

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

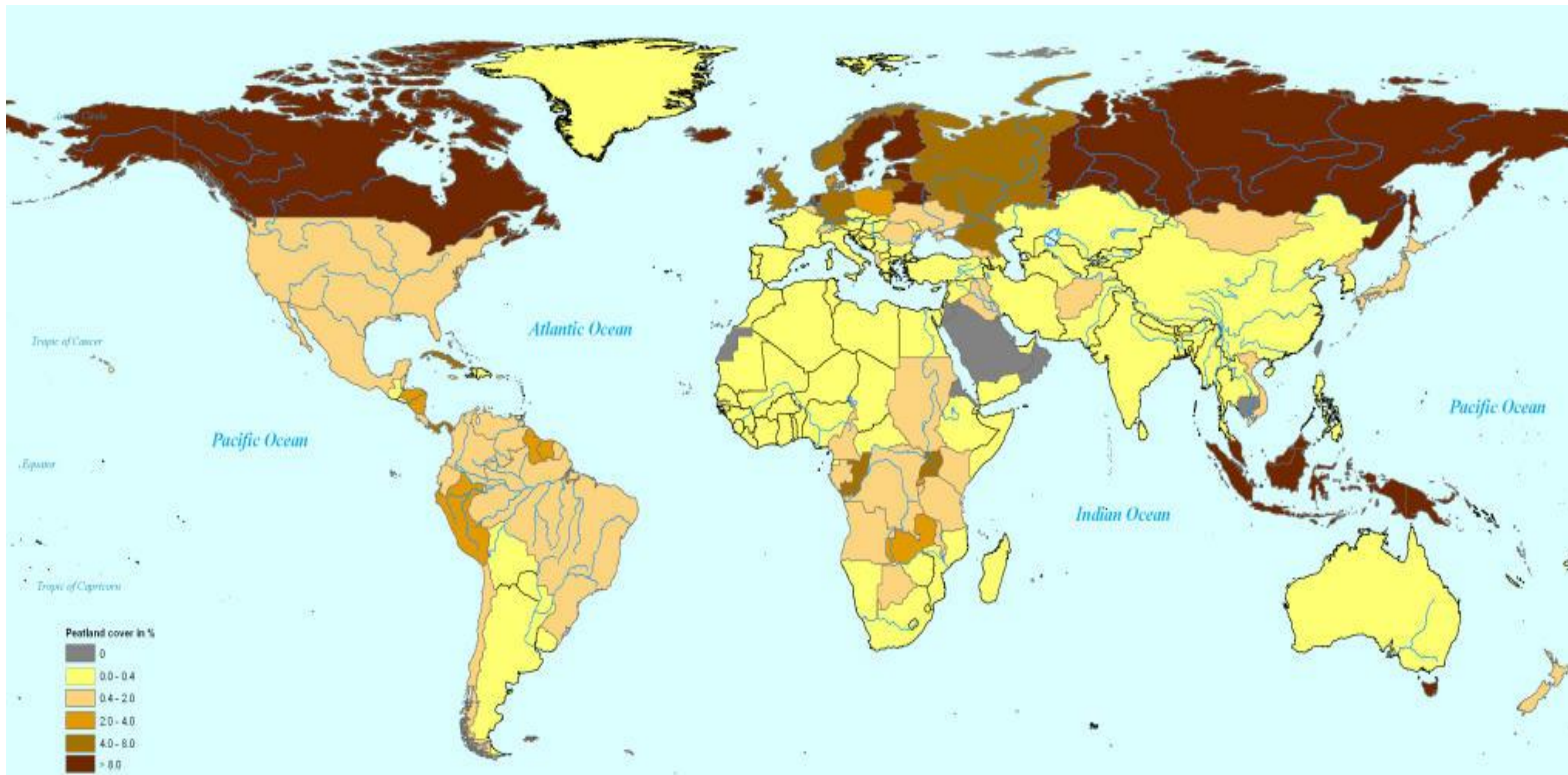
Avfall Norge

Stort potensial for bærekraftig bruk av organisk avfall i den sirkulære bioøkonomien:

Landbruk
Skogbruk
Havbruk
Industrien
Det urbane rom

Avfall Norge

Utfasing av torv - hvorfor?



Myr fra boreale skogområder lagrer **seks** ganger så mye karbon som regnskog per arealenhet.

www.wetlands.org

Avfall Norge

Utfasing bruk av torv - Hvorfor er det viktig?

- Myra er et digert, naturlig og “gratis” karbonlager
- Myra er rasteplass for fugler
- Myra er levested for mange planter og dyr
- Myra demper flom
- Myra renser vann

Kilde: Sabima







Peatlands: 20.000 km2
Reduced by 1/3 in 100 years
Out-take: 300.000 m3 per year

Peatlands: 70.000 km2
Out-take: 3-4 million m3 per year

Peatlands: 104.000 km2
Out-take: 60 million m3 per year

#reddmyra

GOD JO

Avfall Norge

avfallnorge



Fossil jord

Kartlegging av torvinnhold i jord på det norske forbrukermarkedet

Framtiden i våre hender

Vi jobber for eti

Siste nytt | Aktuelle tema | Grønn guide



Norske myrer ødelegges for å skaffe jord til hageeiere. Det må det bli en slutt på, mener Framtiden i våre hender. (Illustrasjon: Knut-Erik Helle/iStockphoto)

Hagejord er en klimabombe

Skrevet av Håkon Lindahl

29.04.15

Sabima @SABIMAnorge · 28. mar.

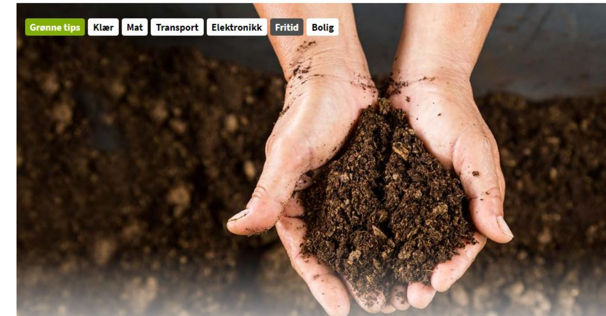
Dagens myrseier: Jordprodukter som inneholder torv vil ikke lenger merkes som økologisk av Debio. Hurra! Torvfri jord=framtida! #reddmyra



Framtiden i våre hender

BLI MEDLEM

Grønne tips | Klær | Mat | Transport | Elektronikk | Fritid | Bolig



Jordguiden

For miljøets skyld bør du velge jord med minst mulig torv i hagen din. Utvalget blir stadig bedre, og i 2017 har du en rekke torvfrie alternativer å velge mellom.

NRK TV — Arild Hermstad, leder, Framtiden i våre hender — Nyheter 23:09

NRK TV — Nyheter 23:08

Stortinget vil fase ut torv.



Avfall Norge

Forside › Bransjen › Nyhete

Stortinget vil ha plan for utfasing av torv

Etter en flertallsmerknad fra Stortingets energi- og miljøkomité, er Regjeringen nå bedt om å snarest lage en nasjonal plan for utfasing av torv fra torvmyrer brukt til hagejord eller dyrkingsmedier. Norge kan dermed bli det andre landet i verden, etter Storbritannia, som vedtar en slik utfasingsplan. Dette er en god nyhet for klima og naturvern og for bransjen som produserer miljøvennlig kompost og biogjødsel.

Publisert: 2. juni 2016

Forside / Nyheter / Her får du kjøpt torvfri jord

HER FÅR DU KJØPT TORVFRI JORD

Sabima har laget en oversikt over hvor du får kjøpt torvfri jord. God, miljøvennlig hagejordhandel!



GOD JORD — HVOR? KUNNSKAP PRODUKTER MEDLEMMENE BLI MED

KOMPOSTPORTALEN

DIN GUIDE TIL HVOR DU FINNER NÆRINGSRIK OG MILJØVENNLIG KOMPOSTJORD

HVA? Kompostjord kommer fra naturlige råvarer, blant annet matavfall og hageavfall.

HVORFOR? Kompostjord er et miljøvennlig, billig og effektivt alternativ til de torvbaserte jordproduktene.

HVOR? Oversikten over anlegg som produserer kompostjord og biogjødselprodukter finner du her i Kompostportalen!

Sabima @SABIMAnorge — Følger

Vi fikk inn over 100 bilder i vår konkurranse om å redde myra. Her ser du vinnerbidragene: sabima.no/takk-for-myrbi... #reddmyra



Takk for myrbilder! - Sabima

sabima.no

14.08 - 3. nov. 2017

Avfall Norge

Plan for utfasing - status



Søk ☰ Meny

Forside › Bransjen › Nyheter › Stortinget vil ha plan for utfasing av torv

Stortinget vil ha plan for utfasing av torv

Etter en flertallsmerknad fra Stortingets energi- og miljøkomité, er Regjeringen nå bedt om å snarest lage en nasjonal plan for utfasing av torv fra torvmyrer brukt til hagejord eller dyrkingsmedier. Norge kan dermed bli det andre landet i verden, etter Storbritannia, som vedtar en slik utfasingsplan. Dette er en god nyhet for klima og naturvern og for bransjen som produserer miljøvennlig kompost og biogjødsel.

Publisert: 2. juni 2016



Uttak av torv fra myr. Foto: Kjersti D. Moxness /Miljødirektoratet.

Utfasing av uttak og bruk av torv

Uttak av torv gir utslipp av klimagasser og fører til store skader på naturmangfold. Miljødirektoratet har vurdert konsekvensene av å fase ut uttak og bruk av torv i Norge.

01.02.2018



Virkemiddelbruk: Juridiske virkemidler, økonomiske virkemidler og informasjon (eks. bedre merking, ref. miljøinformasjonsloven)

Regjeringens bioøkonomistrategi 2016

Overordnede mål

Økt verdiskaping og sysselsetting

Reduksjon i klimagassutslipp

Mer effektiv og bærekraftig ressursutnyttelse

Samarbeid på tvers av sektorer, næringer og fagområder	• Økt samarbeid innenfor og mellom verdikjeder • Økt tverrfaglighet og samfunnsdialog
Markeder for fornybare biobaserte produkter	• Bedre informasjon om biobaserte produkter • Redusert markedsusikkerhet
Effektiv utnyttelse og lønnsom foredling av fornybare biologiske ressurser	• Økt foredling mot produkter med høy avkastning • Økt ressursutnyttelse og -gjenvinning
Bærekraftig produksjon og uttak av fornybare biologiske ressurser	• Økt lønnsom og bærekraftig produksjon og uttak • Gode rammer for bærekraftig produksjon og uttak



Avfall Norge

Hva er alternativer til torv?

- Hage- /parkkompost og annen kompost
- Bark og trefiber
- Kokosfibre
- Husdyrgjødsel, grøntrester, ull
- Biokull

Biokull som erstatning for torv?

Avfall Norge

Proffdyrkerens krav til vekstmedier

(planteskole, veksthus og grønnsaker, frukt og bær på friland)

- Stabil kvalitet
- Jevn vekst
- Porøsitet for å sikre nok luft til rotmassen
- Mediet må evne å holde på vann OG kunne drenere bort overskudd
- Fytosanitært: så godt som fri for ugras og skadegjørere

Kilde: Norges gartnerforbund

Biokullets egenskaper

- Porøs /luftig
- Høy pH-verdi (kalkingseffekt)
- Holder på vann
- Stabil



Biokull kan regulere vannhusholdet (speielt i sandjord), hindre utvasking av næringsstoffer og sørge for positiv mikrobiologi i jordsmonnet. Kan inngå som komponent i jordblandinger /oppalsjord. Kan gi bedre kompostering og biogassproduksjon.

Kilde: IVAR



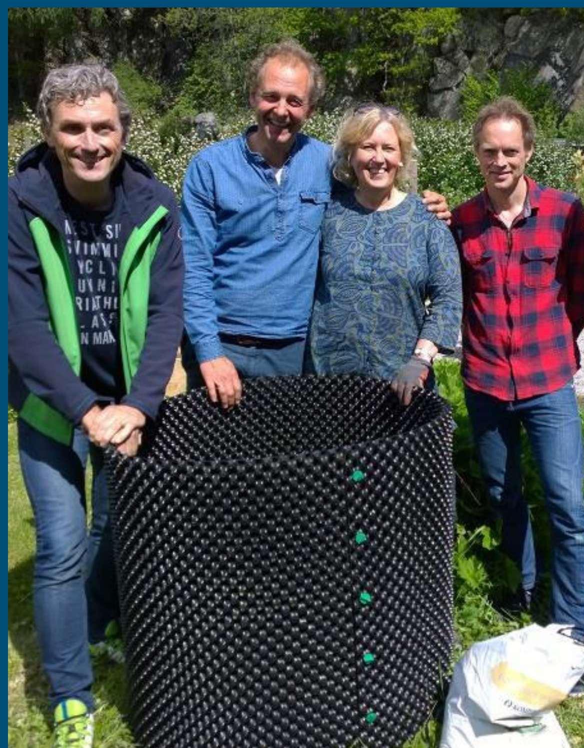
Torvbasert jord
Pris 120 l = 60 kg (ca) 200 kr
Pris pr tonn: 3.333 kr



Priseksempler privatmarkedet

Clas Ohlson
Pris 30 l = 15 kg
(ca) 99 kr
Pris pr tonn: 6.600





Næringsrik kompostjord
Pris ved henting
Pris pr tonn: 300 - 600 kr



kompostportalen.no

Efaringer fra UK fra 2010-

Avfall Norge

Press release

Government calls for peat to be phased out

From: Department for Environment, Food & Rural Affairs
Part of: Biodiversity and ecosystems
Published: 17 December 2010

This was published under the 2010 to 2015 Conservative and Liberal Democrat coalition government

A consultation on proposals to phase out the horticultural use of peat by amateur gardeners in England by 2020 has been published today.



Important progress has been made in reducing peat u
products over recent years, but there is still a long wa
consultation also sets out a new long-term goal to eli
gardeners, growers and procurers by 2030 at the late
sustainable, peat-free alternatives.

Natural Environment Minister Richard Benyon said:

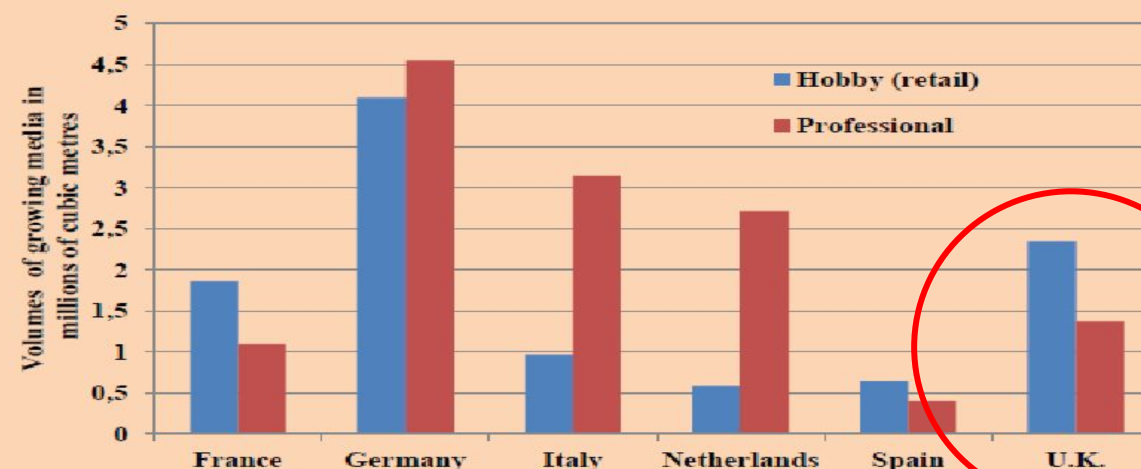


Growing media for hobby/retail outlets: importance and sales points



- Retail Markets - outlets: hypermarkets, garden centres, hardware stores, green grocers, ..
- Total in EU around 13-14 m m^3
- In some countries, over 50% of media destined for retail markets: U.K., France, Spain, almost half in Germany

Data from Schmilewski (2009)



Efaringer fra UK

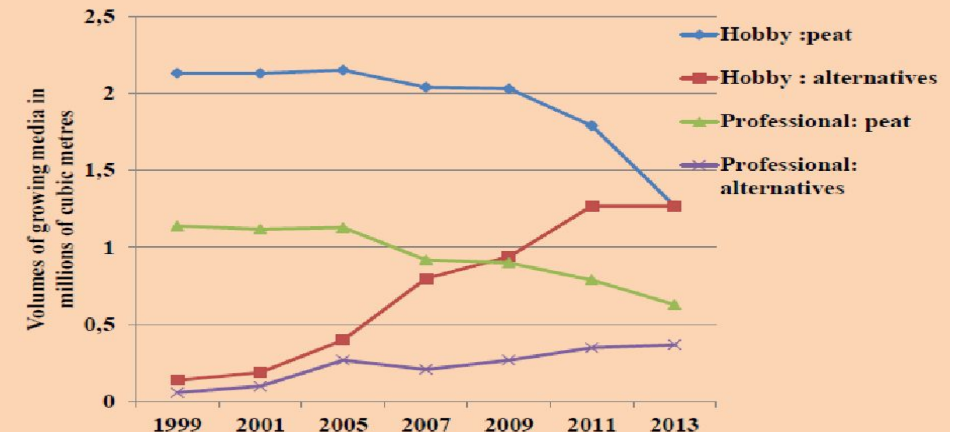
Avfall Norge

.. There is growing demand for peat-free alternatives: a 2017 survey conducted by Plantlife, Friends of the Earth, RSPB and the Wildlife Trusts established that ***consumers are crying out for peat-free products***, yet a third of respondents couldn't find peat-free compost clearly available. And sales of peat are still increasing despite the looming 2020 government ban.

Fra 2005 - 2013: Nedgang i torvbruk på 40-50%

Utfasing fra privatmarkedet innen 2020? *

- 19% av 1.300 produkter var merket torvfrie
- 30% synes ikke torvfritt er lett tilgjengelig
- 50% mener torvfritt er dyrere enn torvbasert
- Ansatte på hagesentre med lav "awareness"
- Begrenset vareutvalg, ingen prisinsentiv, uklar produktmerking

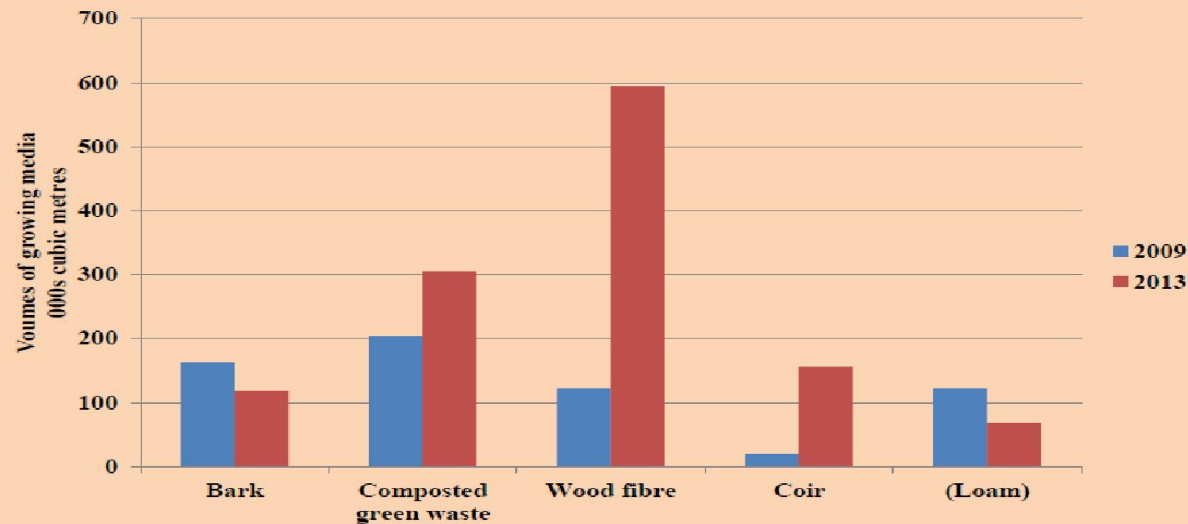


* 2017 survey; Plantlife, Friends of the Earth, RSPB and the Wildlife Trusts

Alternativer - endringer UK 2009 - 2013

Avfall
Norge





1913
we make it grow





Peat >



GreenFibre >



TerrAktiv >



Container mulch >



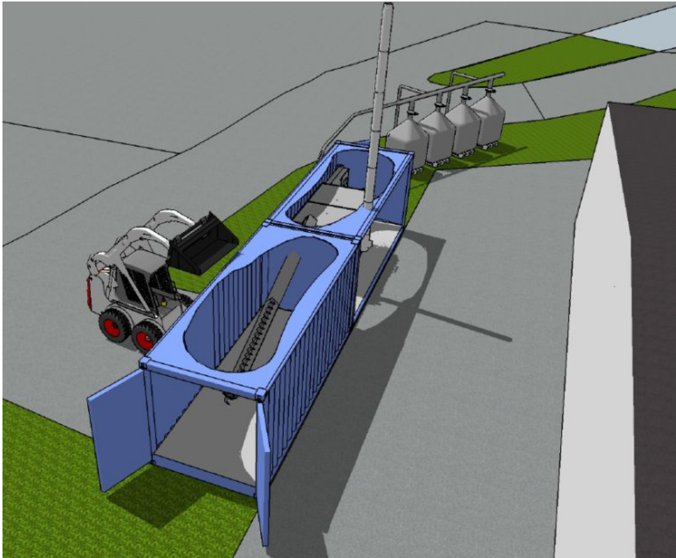
I·V·A·R

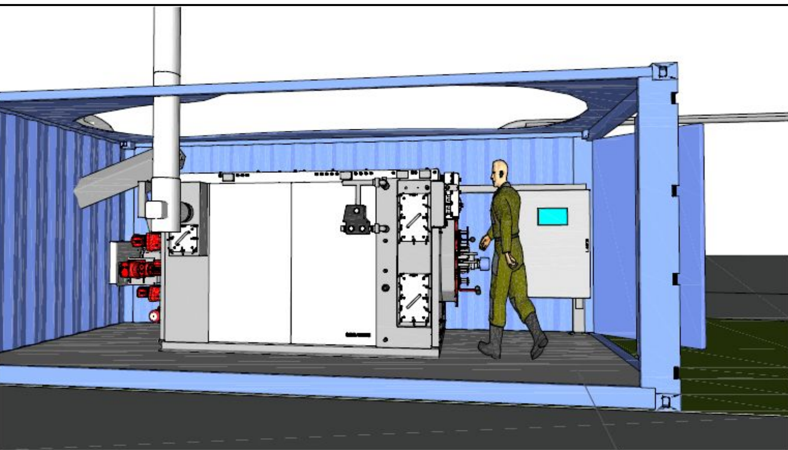
Biokull i Sandnes

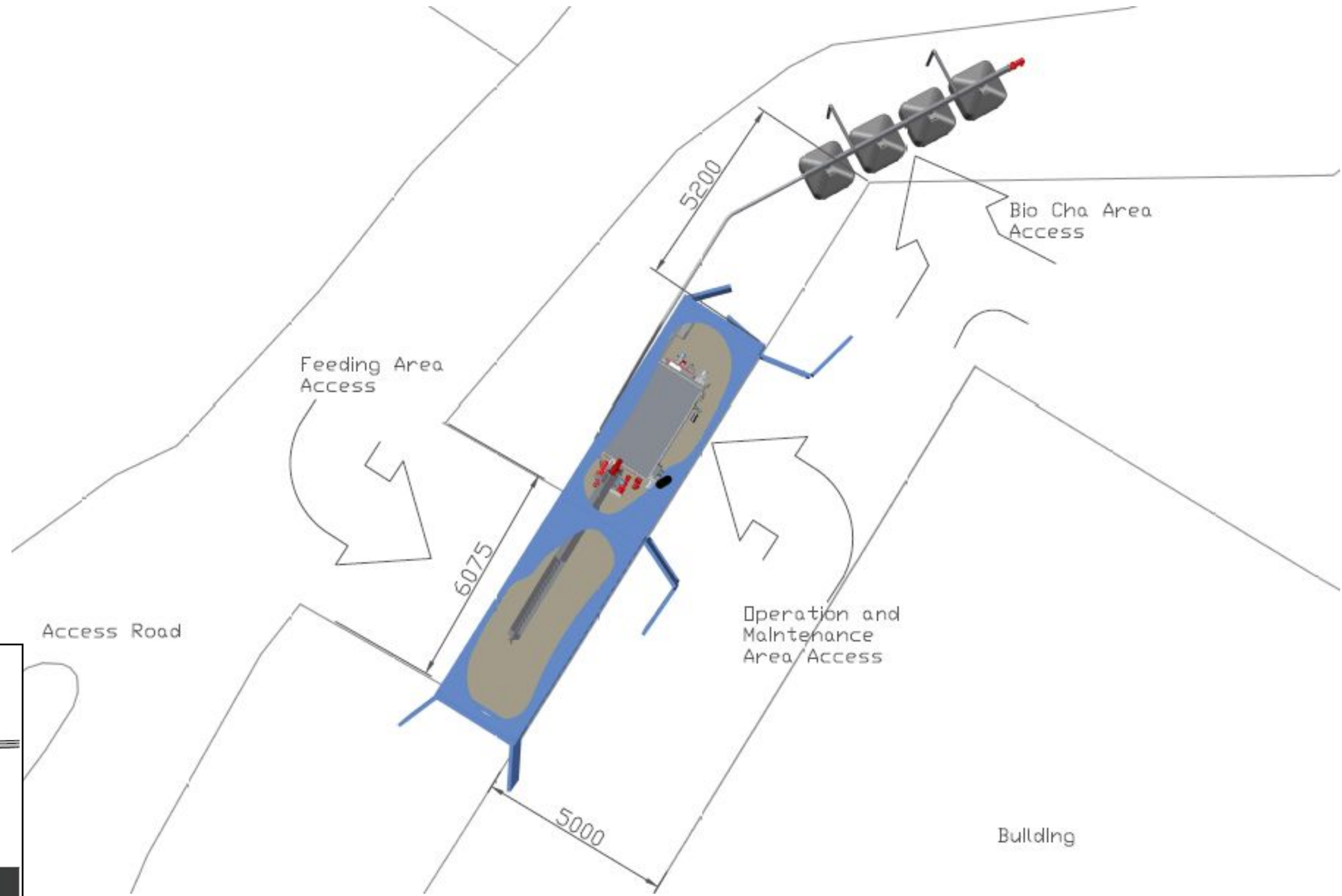
- Stavanger og Sandnes er i ferd med å etablere produksjon av biokull. Sandnes først ute.
- Bulega (Vatne) det første aktuelle stedet. I drift fra våren 2018. Lite pyrolyseanlegg som kombinasjon av varmesentral og biokull-produksjon
- Input-materiale: Kommunalt parkavfall, fliset opp til maks. 70 mm. Tørket til 25-30 fukt-%
- Produksjon av ca. 75 t biokull/år. Varmeeffekt på 100 KW.
- Utslipp: Ingen bioolje. Bitte lite aske. Veldig ren forbrenning av syntesegassen.









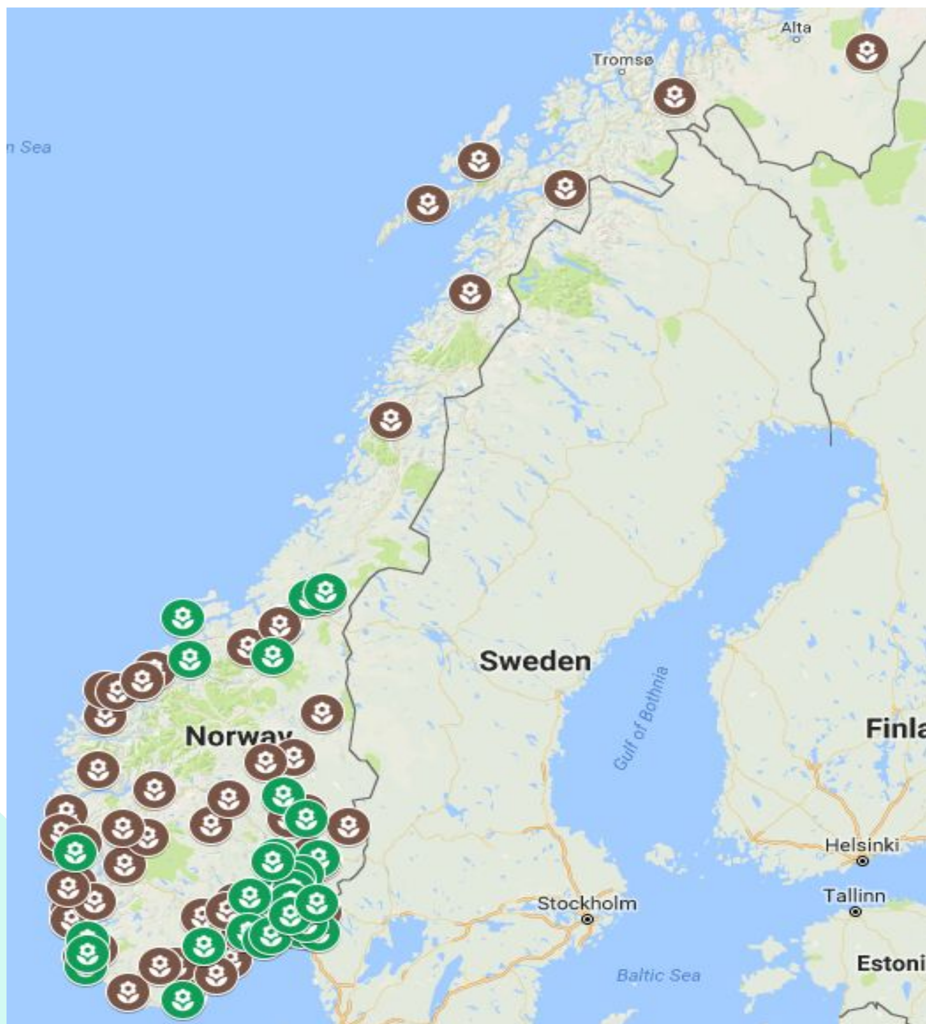

5200
Bio Cha Area
Access
Feeding Area
Access
6075
Access Road
Operation and
Maintenance
Area Access
5000
Building

Anvendelser av biokullet i Sandnes

- Aktuelle anvendelsesområder:
  - Vekstmedium for urbane trær og busker (jf. Stockholm)
  - Ingediens i spesielle plantesubstrater, f.eks. for grønne tak
  - Fôrtilsetning hos gris og kyr
  - Strøtilsetning hos fjærkre
  - Tilsetning i Sele-komposten (sammen med hage-/parkkompost)
- Biokull har en verdi! Det selges i mellomeuropa for ca 1 € / kg

Avfall Norge

Biologiske behandlingsanlegg / Kompostportalen



GOD JORD

HVOR? KUNNSKAP PRODUKTER MEDLEMMENE BLI MED

KOMPOSTPORTALEN

DIN GUIDE TIL HVOR DU FINNER NÆRINGSRIK OG MILJØVENNLIG KOMPOSTJORD

HVA?

Kompostjord kommer fra naturlige råvarer, blant annet matavfall og hageavfall. Mange lager kompostjord hjemme hos seg selv, men man kan også kjøpe ferdig kompostjord i løsvekt fra et avfalls- og gjenvinningsanlegg som produserer i store volum. Også enkelte hagesentre og butikker selger ferdig kompostjord i sekk eller løsvekt.

HVORFOR?

Kompostjord er et miljøvennlig, billig og effektivt alternativ til de torvbaserte jordproduktene som i dag dominerer markedet. Verdifulle næringsstoffer i kompostjorda gjør bruken av kunstgjødsel overflødig, og jorda inneholder også naturlige, flittige mikroorganismer som er gunstige for både jordsmonn og planter.

HVOR?

Oversikten over anlegg som produserer kompostjord og biogjødselprodukter finner du her i Kompostportalen! Ta kontakt med utsalgsstedene direkte for spørsmål om hvilke produkter de har tilgjengelige og hvilket produkt som egner seg til nettopp ditt hageprosjekt. Trenger du mye jord, kan du også be om tilbud på utkjøring.

KUNNSKAP

Hva er kompost?

Kompostering er en prosess der organisk materiale, som for eksempel matrester og hageavfall, dannes om til jord.

LES MER

Prøv dette hjemme!

Alle kan kompostere hjemme over en lav sko. Naturvernforbundet har laget en brosjyre som forteller deg hvordan du kan gå frem.

LES MER

Om Kompostportalen

Jord fra avfall er god butikk, både for deg og naturen.

LES MER

HAGERØMLINGER

FRA HAGEN TIL SIKKER HÅNDTERING PÅ GJENVINNINGSSTASJONEN

		
Hageavfall man mistenker inneholder hagerømlinger	Minde utsorterte mengder hagerømlinger	Store menger hagerømlinger (Kampanjer/ryddeaksjoner)
Henger dekkes til med tett pressening eller pakkes i sekker	Pakkes i tette sekker	Pakkes i tette enheter (sekker, tett konteiner, tildekket henger)
		Mottaket varsles på forhånd om leveranse (type og mengde av hagerømling)
Transporteres til mottak	Transporteres til mottak	Transporteres til mottak
Til kompostering - Leveres som hageavfall	Håndtering etter mottakets rutiner: Til forbrenning - egen oppsamlingsenhet Til kompostering - leveres som hageavfall	Håndtering etter mottakets rutiner: Til forbrenning - egen oppsamlingsenhet Til kompostering - leveres som hageavfall
Transportutstyret rengjøres på mottaket		Transportutstyret rengjøres på mottaket



FREMMEDE MISPEL-ARTER

Cotoneaster sp.

Truer et bredt spekter av naturområder; skog, eng, berg og skrenter, rasmark og veikanter. Luking, oppgraving og repeterende nedkapping. NB! Unngå fjerning av dverg- og svartmispel (de er truet!).



RYNKEROSE

Rosa rugosa

Truer strandeng og sandstrender. Oppgraving og nedkutting

FILTARVE

Cerastium tomentosum

Truer arter på tørre kalkbakker, knauser og strandberg. Luking flere år på rad, og/eller tildekking.





HAGELUPIN

Lupinus polyphyllus

Truer engvegetasjon. Luking og oppgraving. NB! Før blomstring.



PARKSLIREKNE

Reynoutria japonica

Truer vann- og skogkanter. Kuttes. Rett i plastsekk. Bit av stengel kan vokse videre.

Eksempler på planter som er forbudt å importere, omsette og sette ut, fordi de kan gjøre stor skade på norsk natur.





KJEMPESPRINGFRØ

Impatiens glandulifera

Truer arter i fuktig skog, våt eng, flommark, vei-, vann- og grøftekanter. Luking og slått. NB! Før blomstring.



KJEMPEBJØRNEKJEKS

Heracleum mantegazzianum

Truer bekkedrag, strandsoner, skogkanter og eng. Rotkutting/oppgraving før spiring og nedkutting.

KANADAGULLRIS

Solidago canadensis

Truer skog- og veikanter, eng. Skygger ut arter. Luking og oppgraving. NB! Før blomstring.



PRYDSTORKLOKKE

Campanula latifolia spp.macrantha

Truer rikere skoger og skogkanter, liker næringsrik jord. Fjerne avblomstrede blomsterstander og luking

Avfall Norge | SABIMA